

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2013232114

UDC _____

厦门大学

工 程 硕 士 学 位 论 文

稿件采编管理系统的设计与实现

Design and Implementation of Manuscript Editing
Management System

徐达

指导教师姓名: 廖明宏教授

专 业 名 称: 软件工程

论文提交日期: 2016 年 3 月

论文答辩时间: 2016 年 4 月

学位授予日期: 2016 年 月

指 导 教 师: _____

答辩委员会主席: _____

2016 年 3 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ☒ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘 要

稿件采编管理系统立足于网络投稿,旨在为用户提供一个友好的网络投稿平台。该系统的使用减轻了编辑人员的重复劳动,可以全方位整合资源,提高工作效率,缩短稿件发表周期,提高期刊竞争能力。它还可以帮助编辑部管理作者、专家信息,帮助编辑部与他们的联系,实现投稿、审稿的网络化,扩大工作的范围和影响力,提高稿件质量。在线投稿和稿件处理系统有效地解决了传统模式下投递和送审的各种弊端,实现了作者的投稿、信息查询、信息反馈的便捷处理和编辑部规范高效化办公,从而节省了稿件处理的时间和流通费用,提高了稿件投递和投审的效率和安全性,同时也保证了所有的编辑能够在相同的业务平台进行业务处理,适应了集中管理的需要。通过规范流程、强化内部管理,建立强大的数据库,为数据分析、人员管理等提供强大的支持,为用户、专家、编辑提供了安全的权限设置,使稿件分级处理,避免了处理流程的混乱,减低工作量、减少重复劳动。

利用在线投稿与稿件处理系统,作者只要进行注册,即可进行稿件的投递与查阅,编辑部和专家可以将传来的稿件存盘后即可在电脑上进行编辑加工即在线编辑,既简便又准确,又提高期刊编辑出版的效率。

关键字: 稿件处理; MVC; B/S

Abstract

The online submission system is based on the Internet, which is intended to provide a friendly platform for the Internet. The use of the system can reduce the repeated work of the editorial staff, it can integrate resources, improve the work efficiency, shorten the period of publication, and improve the competitiveness of the journals. It can also help the editorial department to manage the author and expert information, to help the editorial department and their contact, to realize the network, expand the scope of work and influence, improve the quality of manuscript. Online submission and manuscript processing system effectively solves the traditional mode of delivery and submitted to various kinds of drawbacks, the author's submission, information query, information feedback of convenient processing and editing department specification, office, so as to save the manuscript processing time and circulation costs, improved the manuscript delivery and trial efficiency and safety, but also to ensure that all edits can be in the same business platform for business processing, adapted to the needs of centralized management. Through the standard process, strengthen internal management, establish a powerful database, for data analysis, personnel management, and provide a strong support for users, experts and editors to provide a safe setting, so that the manuscript classification processing, to avoid confusion, reduce the amount of work, reduce duplication of labor.

After the online submission and manuscript processing system, the author only registered, so the manuscript can be delivery and access to, editorial department and the expert can will pass to the manuscript disk can be on the computer for editing that online editing, is simple and accurate and improve efficiency of editing and publishing journals.

Key words: Manuscript Processing; MVC; B/S

目 录	
第一章 绪论	1
1.1 选题的背景和意义	1
1.2 国内外研究概况	3
1.2.1 国外研究现状	3
1.2.2 国内研究现状	5
1.3 关键技术介绍	10
1.3.1 ASP.NET 应用介绍	10
1.3.2 B/S 与 C/S 模式对比	11
1.3.3 MVC 设计模式	14
1.3.4 关系数据库 SQL Server 介绍	17
1.4 本文主要内容	18
1.5 论文章节安排	18
第二章 系统需求分析	19
2.1 系统用户分类	19
2.2 系统的功能需求	20
2.3 系统的流程分析	22
2.4 系统的数据流图	24
2.5 UML 建模分析	25
2.6 系统的运行需求	29
2.7 本章小结	30
第三章 系统设计	31
3.1 系统的网络结构	31
3.2 系统的体系结构	31
3.3 功能模块设计	33
3.4 稿件采编管理系统数据库设计	39
3.4.1 数据库的设计步骤	39
3.4.2 利用 Power Designer 工具设计数据库	41
3.4.3 数据表的设计	42
3.5 本章小结	47
第四章 系统的实现	48

4.1 系统类的实现.....	48
4.2 系统的实现	48
4.3 本章小结	56
第五章 系统测试.....	57
5.1 软件测试方法	57
5.2 测试环境	57
5.3 测试用例与测试结果	58
5.3.1 用户登录测试	58
5.3.2 用户投稿测试	58
5.3.3 初审稿件	59
5.3.4 栏目设置	59
5.4 本章小结.....	59
第六章 结论与展望.....	60
6.1 结论.....	60
6.2 展望	60
参考文献.....	61
致 谢.....	63

Contents

Chapter one Introduction.....	1
1.1 The background and significance of the topic.....	1
1.2 Domestic and foreign research survey	3
1.2.1 Foreign research status.....	3
1.2.2 Domestic research status.....	5
1.3 Key technologies.....	10
1.3.1 ASP.NET Application	10
1.3.2 B/S and C/S Pattern contrast.....	11
1.3.3 MVC design pattern.....	14
1.3.4 Relational database SQL Server introduces.....	17
1.4 The main content of this paper	18
1.5 Paper chapter arrangement	18
The second chapter system requirement analysis.....	19
2.1 System user classification	19
2.2 Functional requirements of the system	20
2.3 Process analysis of the system	22
2.4 Data flow diagram of the system	24
2.5 UML Modeling analysis.....	25
2.6 Operating requirements of the system	29
2.7 Summary of this chapter	30
Chapter three system design.....	31
3.1 Network structure of the system.....	31
3.2 System architecture.....	31
3.3 Function module design.....	33
3.4 The manuscript management system database design.....	39
3.4.1 Design procedure of database	39
3.4.2 Using Power Designer Tool design database.....	41
3.4.3 Data table design.....	42
3.5 Summary of this chapter	47
The fourth chapter System implementation	48
4.1The implementation of the system.....	48
4.2 System implementation	48

4.3 Summary of this chapter	56
The fifth chapter system test.....	57
5.1 Software testing method	57
5.2 Test environment	57
5.3 Test cases and test results	58
5.3.1 User login test	58
5.3.2 User submission test	58
5.3.3 Preliminary manuscript	59
5.3.4 Column setting	59
5.4 Summary of this chapter	59
The sixth chapter Conclusion and Prospect.....	60
6.1 conclusion.....	60
6.2 outlook.....	60
References	61
Acknowledgements	63

第一章 绪论

1.1 选题的背景和意义

在如今的信息社会中,信息化早就渗入到人们生活的方方面面。步入二十一世纪,伴着科技的高速进步,国际信息化时期随之综合产生,数字化技术为将来社会创建“数字空间新秩序”,信息数字化变成社会发展的核心支撑之一。互联网是信息快速通路的原形,其早已给民众宣传不管为媒体模式、访问样式、报导样式、宣传样式,或是接收者的位置、行为等多部分均引来重大的革新,此文关键是对网站的策划和研发进行探讨,经过 ASP.NET 有关内容和,数据库的研习策划得出鉴于互联网的稿件管理系统^[1]。

教学从业者比较频繁的任务就是文稿的搜集与评议审查,例如安排学术会议,组织体系内在的知识经验交流学习等。在这个运用范畴内,搜集文稿和评议审查处置是当中的核心步骤之一。目前境内广泛运用的样式是电子邮件样式投寄文稿、手动分派评议审查专家并且经过电子邮件把文稿传送给专家审查。此类处置文稿的样式缺陷较多,比如极易产生错误、效率较低等,尤其是如果搜集的文稿数目极大,那么从业者通常要实施大批的反复性操作。

伴着互联网技能的快速开发,越来越多新科技的变革与经管形式的革新也随之产生。固有的采编管理模式早已无法适于新情势下期刊杂志成长的需求,全面的电子信息互联网体系的经营形式是集电脑科技、通讯技能与多媒体技能为一个整体的,致使期刊杂志采编经管正逐渐进入互联网数字信息化的开发新进程。杂志通过研发与运用网络采编系统,转变了之前符理性能简单、信息量少、技术滞后的采编样式,其通过使用数字化的模式将差别介质差别地点方位的信息进行贮存,通过互联网的样式彼此关联,进而使采编的从业效力获得极大提升,并且使能源可以极大化地进行分享。而深层次研发互联网技能,致使其成为新式载体用具,客户数量极大增加,对系统有了越来越高的要求,期刊采编系统在如此的背景下提出、研发、并且改良,如今,其研发成功的范例早已数不胜数。所以,对于固有的编辑理念与作业,信息化为其引来了新改变。高等学院校报杂志编辑应该追

随技术开发的步子, 调节之前本有的思考惯例, 对理念进行革新, 以当代化的举措提升办报品质和效力, 这变成一类选取样式^[2]。

对于编审系统的智能辨别, 主要是使用互联网引擎, 通过网络投寄文稿与电子化的期刊、材料等拿来比较, 列举出有关范畴的实际境况、新近研发等详情, 为文稿的审编供应客观、实际的参照, 并且可以在某一层面上发现一稿多投、抄袭等学术不正的现象。

在信息管理系统还没有普遍应用的时候, 投寄文稿均选取的是固有的投寄样式, 采用邮件投寄或传送 email 的样式。选用投寄的样式对文稿进行投寄, 投寄耗时较长, 并且也许发生遗失现象, 缓慢并且缺乏保障。选用电子邮件样式投寄文稿和固有投寄的样式对比, 在实效性和平安性方面均具有极大的进展, 不过还有很多欠缺的地方, 比如编写信箱容量的制约, 投寄文稿人信箱传送信件容量的制约等^[3]。

因此发现, 固有形式下的文稿投寄与处置具有下列等很多纰漏:

- 1、通过邮局投寄的方式去投寄文稿, 不仅耗时长还费钱, 并且极易产生文稿遗失的现象, 给投寄人引来许多麻烦或亏损。
- 2、通过电子邮件的方式进行投稿, 经常出现重复投稿和稿件携带病毒导致电脑崩溃的现象。
- 3、编辑部需求耗费大批的人工、物资与时间对文稿进行备案, 查看与梳理, 任务十分繁重, 效力极低。
- 4、对文稿进行送审仍然十分麻烦, 时常有遗失文稿的情况发生。同时审稿意见也不能及时的反馈。

编辑在处理日常的稿件和其它资料信息的工作非常繁琐, 各项事务也非常的多, 例如: 投寄人时常要对文稿的处置状况进行咨询, 编辑时常需求在翻看资料方面耗时较长, 以便查看答复。同时编辑部对投稿人、稿件和审稿专家的信息管理和维护也是非常的繁琐^[4]。

所以, 对期刊网络采编系统的策划研发, 能够使编辑出版事务过程变得更加高效和规范, 使校报的运行效力得到进一步提升, 编辑的任务强度得到缓解, 提高杂志的学术品质, 提升高等学院校报的经管水准, 进而对高等学院校报任务的深层次开发进行推进。恰是因为指出鉴于.NET 的期刊网络采编系统的策划新观念,

使用互联网能源,提升任务效力,这种现代化任务过程,即收稿——评审——定稿——编辑排版才得以完成。

通过稿件采编管理系统处理投稿、审稿业务可以有效的解决传统方式下投稿和审稿工作的各种缺点,对投寄文稿、信息查找、审核文稿与信息回馈进行了便利处置,对编辑部的任务进行规范,节约了大批的文稿处置的耗时与经费,提升文稿投寄审核的平安性。杂志社的全部编辑均能够在该舞台处置各类事务,如此便能够使任务过程得到规范,同时增强内在经管。为用户、编辑、专家都设置了安全的权限,使稿件的处理做到了分级处理,使处理流程更加的清晰,避免混乱,降低了编辑人员的工作量,减少了重复劳动。

在文稿采编管理系统中,对事务进行处置,投寄者仅需求注册系统,就能投寄文稿,查找进程,编辑部与专家能够线上实施文稿的查看与审查,十分便利,提升文稿事务的处置效力^[5]。

1.2 国内外研究概况

现在,互联网运用软件运转的形式首要包含 2 种:Client/server 架构。前者首要的缺陷为不方便维护,升级相对繁琐,后者为这些年伴着因特网快速开发生成的一类技能,其和顾客/伺服器样式相似,用户端为一项标准的阅览器,伺服器端是 Web Server,但其与数据库和运用伺服器的密切联合,致使此类形式的运用范畴持续增大,它不单单在网络查找方面使用,有许多机构的事务系统、公司的 MIS 体系陆续选用此类形式,其首要优势是方便拓展运用,便于升级,维护起来更加简便。使用互联网与数据库技能,联合现在硬件价钱广泛下滑和宽带网倾力建造的便利优点,运用 ASP.NET 技能,发布鉴于 B/S 形式线上投寄文稿、审核文稿、查找系统的代码^[6]。

投稿审核系统,即指使用编辑部内在局域网与因特网作为基础平台,完成合作化、互联网化、脚色化的编辑文稿事务处置平台,该平台集作家——编辑——审稿专家——编委 4 位一体。在信息化科技领先的国家,此类运用及其引来的便捷性早已获得验证,成为文稿编辑部实施常规事务处置的规范作业平台。试验表明,其不但极大减小了编辑的任务量,使文稿的刊行周期简短,也极大提升了审核

的效力、精确性与威望性;另外,其也使作者的中意度得到提升,让期刊越来越便于获得优良品质的稿源^[7]。

1.2.1 国外研究现状

现在,我国与海外的新闻管理系统,许多构建在因特网技能平台中,其中心是巨大的多媒体数据库,页面是规则的浏览器,充足使用群邮件技能和规则的 Web 技能。

总体而言,国外新闻业在管理和经营方面均领先于国内,其新闻管理系统建设起步较早,新闻采编、发布全流程管理基本实现无纸化、网络化、智能化。数年之前,美国《纽约时报》每位工作人员的办公桌都配置千兆以太网连接 IP 电话、集成语音的电子邮件系统和网络聊天等即时信息传递系统等,所有这些功能在北电的 CallPilot 统一通信产品中实现,其记者编辑可以从多个途径获取新闻信息,加强新闻系统部门间的协作性,从信息采集、创建、存储、编辑、加工到多渠道的信息发布,产生了一项体系化过程,一项接着一项,紧密相连,完成了新闻信息形成与经管的整体化,有效提高了新闻信息的搜集范畴与宣传范畴^[8]。Google、Yahoo 等大型门户网站,都设计有网络信息自动搜集系统,能及时监测到网站信息的更新。同时这些新闻门户网站几乎都支持 RSS 聚合功能,能及时将最新的新闻信息传递给用户。大多数世界知名新闻媒体网站,如华尔街日报电子版、纽约时报电子版都提供 RSS 订阅,RSS、Wiki 等典型 Web2.0 技术得到广泛应用^[9]。

由于社会性新闻媒体与高校新闻媒体的基本业务流程雷同,因而国外高校的新闻信息系统同比国内高校的新闻管理系统,也开发得更早,更加成熟。同时,在国外新闻传媒业界环境和先进技术支持下,国外高校的新闻信息系统与国内高校相比,与当前互联网技术的衔接更早、更深,更加密切,为学校新闻网进入学校生活的各个部分奠定基础。一般而言,国外大学有技术水平较高、规模稳定的技术队伍为校园新闻信息系统提供服务与技术支持,不同于国内的是其管理与服务更多依托于学生。西方发达国家高校,已经基本实现了校园新闻采编的无纸化管理,基于 Internet 的校园新闻系统已深入到了校园内的各个方面^[10]。

1.2.2 国内研究现状

在中国,因为公共基础网络的品质相比外国来说比较低,在这种类型的投稿审稿系统运用方面比较延迟。从1998年起,还有许多期刊在这类系统应用上面实施了有利的尝试。但因为各类因素,此类体系大部分仅限于表面,无法获得实际的运用。现在,因为下列因素,让更多的编辑部着手严肃计划与安排适于自身需求的投寄审核系统。

(1) 全球化的协作,尤其是全球学术的协作逐渐增大,让编辑部的作家群、专家群与阅读人群逐渐全球化,对于此类全球化的编辑过程,固有的通信方式或鉴于简便电子邮件样式的审核文稿流程早已无法适于。

(2) 刊物间的剧烈角逐致使优良品质的稿源逐渐变成人们抢夺的珍贵资源,所以加强杂志亮点、提升杂志的威望性,及提升作家的中意度,变成杂志间角逐的核心样式。而为了提升作家的中意度,务必使文稿的刊行周期减短,同时使文稿审核的威望性、实际性得到提升;另外还务必强化作家和编辑间、编辑和审核间的沟通。

(3) 改良中国基础互联网设备,让宽带的本钱更加趋向科学化,致使远程审核的本钱(拥有成本和运行成本)更少^[11]。

国内新闻业在管理经营和信息化建设方面落后于国外,但最近几年也取得了相当进展,方正电子、华文资讯、紫光等几家公司开发的新闻采编系统都取得了不错的市场业绩,“北大方正报业采编系统”等一体化、智能化、网络化程度较高的新闻管理系统在众多媒体机构得到了广泛应用,并涌现出了一批较为成功的新闻门户网站,如新华、新浪和腾讯等^[12]。

这些新闻媒体在新闻的采编、发布等环节,也普遍采用了 Web2.0 的相关技术。

比如新华网的新闻信息搜集网络能够覆盖全世界,为让读者与普通网民可以更加便捷地阅览新华网的新闻报导,实时知晓境内境外的重要事件,2004年,其将新华网 RSS 集合新闻服务进行推广,成为我国第一家供应该服务的互联网媒介。此新闻服务操作起来相对容易,客户只要应用新华网供应的 RSS 集合新闻服务,在 RSS 新闻阅览器中订购个人有兴趣的专栏衔接,只要网站信息刷新,

RSS 集合新闻服务便能把刷新发送给客户，客户经过 RSS 新闻浏览器自主取得自己有兴趣的新闻内容。百度则成功地将 Wiki 应用进行了推广，基于 Wiki 技术的百度百科已成为国内参与者众多、影响广泛的互动式互联网百科全书^[13]。

（一）勤云远程稿件处理系统

“勤云远程稿件处理系统”，即北京勤云技术研发有限公司（下列简单叫做勤云企业）于 2002 年开发的，这是一款全网络版的期刊工作软件，通过十多年的开发，现在早已在八百多个中小杂志编辑部与大型杂志社获得运用。勤云企业在最新开发的远程稿件处理系统 8.0 的前提下，继续推行了“期刊界”垂直搜寻引擎、自引互引控制器、参照文献核对体系、散布型期刊杂志组群平台、期刊引用报表、“杂志通”实时通信用具等服侍与产品，具备下列数项性能特征。首先，自主选取篇章内容。投寄文稿首先上载整篇文章，系统自主核对文稿格式，另外抽取题目、核心词、参照文献等内容。

第二，智能推荐参考文献。软件自主推送此刊、兄弟杂志刊物与别的杂志刊物参照文献，鼓励作家援用此刊的文章，提升干扰因子。

第三，稿件查重。软件能够自动查询并和相似的期刊文献进行比较，经过 CNKI 完全融合连接、勤云客户综合比较、万方整篇文章自动比较、搜寻引擎整网比较等样式查询近似的文献刊物，便于鉴别文稿。

第四，移动化引用报表。“期刊界引用报表”的特征为移动与即时，以 6k 多万个数值作为核算基本，为杂志社供应官方数值之外的有参照意义的移动综合数值。

第五，参照文献自动核对系统。耗时耗力的参照文献核对任务交给系统来实现，从作家投寄文稿起，就由作家与体系一同核对，充足保障引证的准确率。

第六“期刊界”勤云远程稿件处理系统和垂直搜寻引擎完美组合，把聚合能源通过搜寻引擎置入，为编辑部的网站引来庞大流量，并且完成编辑部体系间的相互连接，使虚构的散布型期刊杂志联盟产生^[14]。

（二）三才期刊采编系统

西安三才期刊采编系统的首要作用涵盖作家线上投寄（查询）稿件、专家线上审核文稿、编辑线上工作、发布网刊、建设杂志社网站等。三才企业近年来研发的产品和服务都收到客户的好评和喜爱，像三才杂志期刊采编系统、NoteFrist

参照文献辅助编辑校对系统、NoteFirst 互联网版文书文献管理软件，成为行业中的技术领导企业。三才企业资源与系列产品包括参照文献协助编辑校对系统、三才杂志采编系统、编辑之家、开网敞开存入取出技术文献储存。其具备下列性能特征：其一，操作简单，设定了“当日运行菜单，也就是把编辑待处置的业务性任务完全以表格的模式展示，仅用依据菜单给出的选项分别操纵就能顺利执行任务。其二，专家无需输入客户名与口令就能对稿件进行审核，系统在传送送交审核信件时便供应一种专家能自主登陆、开启文稿、输入审核提议的衔接，使专家对此体系的支持得到高效提升。其三，体系列出了采编任务过程，执行起来更为顺畅，并且把作家版费经管等各项流程实施彼此有序的联系，方便操纵。其四，客户自主界说提醒，在编辑、审核专家、作家实施各类流程操纵时展示对应的操纵提醒。第五，在“稿件操作页面”中，能够发现和此文稿有关的全部内容，可以实施全部操纵并且具有具体记载，完成了“一站式服侍”。其六，阅读人员能够对发布的文章与 news 等发布评述，创建一条作家、编辑、阅读人员交流的纽带，还能够提高网站声望。其七，能够针对文稿更改的审核文稿过程^[15]。

（三）腾云期刊协同采编系统

腾云期刊协调采编系统由中国知网开发，其提供自主线上出版、线上预先发行、线上数字杂志阅览、查找等数字化阅览和信息经管性能，另外对独立域名、方式定做、读(作)者交流等多个特色化性能给予支持。此外，此系统还能和知网协同采编系统进行连接，能够实施 2 项体系间的数值交替，即时刊行新近文稿处置内容、发行内容。直到 2013 年此体系客户早已冲破家，具备下列数点性能特征。其一，供应对学术不正的检验，把受审文稿与学术杂志总库内的文书实施比较，自主形成检验报表。报表内供应“文字拷贝比率”，“重复字数”等剽窃检验内容，协助编辑与审核专家迅速、精确度量受审文稿的品质^[16]。

其二，作家线上呈交文稿后，软件自动形成“机械自动审校稿”。

第三，具有的汉语比较资源有 5088 万个，英语比较资源有 5846 个，完成双语审核校对，并且列出荐举中英文目录，对荐举目录输出进行支持，供应多类样式的参照文献检验。

Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”.

Fulltexts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.